

# 卷十 骨疾病学

中国骨科科学

次第口訣  
盤三拔伸四成  
風流散填  
散通  
仍前

主  
编

冯君

# 《中国骨伤科学》编审委员会

名誉主任委员  
主任委员  
副主任委员  
委员

胡熙明 尚天裕  
韦以宗  
施杞 张安祯  
郭维淮 李同生  
孙树椿 沈冯君  
林安侠 朱云龙  
董福慧

李国衡 刘柏龄 吴诚德  
王和鸣 肖劲夫 樊春州

秘书长  
分卷编委

(按姓氏笔划为序)

|     |     |     |     |     |
|-----|-----|-----|-----|-----|
| 丁 鐸 | 王菊芬 | 王绪辉 | 马振愚 | 韦贵康 |
| 包尚恕 | 时光达 | 刘立铸 | 刘金华 | 朱显华 |
| 许书亮 | 纪青山 | 苏宝恒 | 肖朝曦 | 沈志祥 |
| 沈翰棠 | 沈敦道 | 李尔年 | 李宗境 | 李怀鹏 |
| 李声庠 | 陈向明 | 吴乃凤 | 吴学中 | 武春发 |
| 赵光复 | 赵文海 | 姜明轩 | 梁皓  | 奚达  |
| 诸方受 | 郭宪章 | 郭汉章 | 黄仲麒 | 温秀飞 |
| 谢雅静 | 葛国梁 | 谭家祥 | 黎君若 | 樊景博 |
| 白永波 | 季绍良 | 赵正宝 | 顾云伍 | 孟和  |
| 李经纬 | 郭春园 | 张希彬 |     |     |
| 谢佩玲 | 陆建东 | 韦国荣 | 党广林 | 林毓汉 |
| 余 飞 | 任丰涛 | 段朝霞 | 蓝耀忠 | 徐光耀 |
| 沈茂荣 |     |     |     |     |

顾问

工作人员

## 序

中国传统骨伤科学,是中华民族在五千多年的文明史中积累发展起来的一门科学。由于这门科学有科学的理论,丰富的实践经验,在现代医疗中越来越显示其优越性,深受我国人民群众的欢迎,也引起国际医学界的重视。

解放前,由于社会因素,对这门学科缺乏系统的发掘整理,更缺乏同时代的科学渗透。因此,发展比较缓慢。解放后,特别是近几年来,由于党和政府制订了一系列促进科学文化(包括中医)发展的方针政策,形势发展较快,骨伤科界在整理发掘传统理论和经验方面取得了进步,在运用现代方法研究方面也取得了不少的成就,出现了可喜的局面。

一九八五年秋,骨伤科界响应党的号召,大力开展在职人员教育,采取多渠道办学培训人才。在广西壮族自治区人民政府支持下,创办了中医骨伤科函授学院。在韦以宗、施杞和张安祯等中年专家倡议下,得到了尚天裕等老一辈专家的支持,并组织了全国五十多位知名的骨伤科专家,组编这部《中国骨伤科学》。

我相信,这部书的出版发行,对骨伤科学继承发扬将会作出它应有的贡献,故欣以为序。

胡熙明

一九八六年十二月二十日  
于北京

## 编写说明

一、《中国骨伤科学》共有十分册，即骨伤科基础理论，骨伤科诊断学，骨伤科治疗学，中国整骨手法学，骨伤科急教学，骨伤科内伤病学，骨折与关节脱位，筋、骨缝损伤学，骨关节痹痿病学和骨疾病学。

二、本书的编写根据本学科发展的方向，即要古为今用、洋为中用、继承发扬，力求编得富于中华民族传统医学特色，又富有临床、科研、教学实用价值。

三、本书读者对象主要是骨伤科医师以及攻读骨伤科专业的学生。因此，每章均列思考题。

四、整骨手法是治疗学内容。由于整骨手法是我国传统骨伤科学的重要特色，各家经验丰富，因此，编审委员会一致认为要以专册编写。

五、痹证和痿证，中国传统医学认为主要是筋的疾病，而运用手法、针灸和内外用药辨证论治。这些治疗方法，是在骨伤科基本理论指导下形成的，属骨伤科诊疗学内容。因此，编审委员会认为属骨伤科学范畴，需专册论述。

六、本书由韦以宗医师和施杞医师负责全书编写大纲的设计，经集体讨论审定后分工编写。由韦以宗医师负责骨伤科基础理论、骨伤科诊断学、骨伤科治疗学、中国整骨手法学和筋骨缝损伤学的总编工作；由施杞医师负责骨折与关节脱位和骨伤科内伤病学的总编工作；由张安祯医师负责骨伤科急教学、骨关节痹痿病学和骨疾病学的总编工作。

七、本书总编单位为广西壮族自治区中医骨伤科研究所。

《中国骨伤科学》编审委员会

1986.12

# 目 录

|                            |                 |
|----------------------------|-----------------|
| <b>第一章 骨与关节结核</b> .....    | 李宗培 李声庠 吴学中 (1) |
| 第一节 概论.....                | (1)             |
| 第二节 上肢骨与关节结核.....          | (12)            |
| 一、肩关节结核.....               | (12)            |
| 二、肘关节结核.....               | (16)            |
| 三、腕关节结核.....               | (19)            |
| 四、上肢骨干结核.....              | (22)            |
| 第三节 下肢骨与关节结核.....          | (24)            |
| 一、髋关节结核.....               | (24)            |
| 二、股骨大粗隆结核.....             | (32)            |
| 三、膝关节结核.....               | (35)            |
| 四、踝关节结核.....               | (39)            |
| 第四节 脊柱结核.....              | (41)            |
| 第五节 骶髂关节结核.....            | (53)            |
| <b>第二章 骨与关节化脓性感染</b> ..... | 刘金华 (56)        |
| 第一节 化脓性骨髓炎.....            | (56)            |
| 一、急性血源性骨髓炎.....            | (56)            |
| 二、慢性骨髓炎.....               | (60)            |
| 三、局限性骨髓炎.....              | (62)            |
| 四、硬化性骨髓炎.....              | (63)            |
| 五、化脓性脊椎炎.....              | (64)            |
| 第二节 急性化脓性关节炎.....          | (66)            |
| <b>第三章 骨与关节先天性疾病</b> ..... | 时光达 沈冯君 (71)    |
| 第一节 关节挛缩.....              | (71)            |
| 一、先天性关节挛缩.....             | (71)            |
| 二、后天性关节挛缩.....             | (72)            |
| 三、常见的四肢各部关节挛缩.....         | (73)            |
| 第二节 斜颈.....                | (81)            |
| 一、肌性斜颈.....                | (81)            |
| 二、淋巴结炎性或感染性斜颈.....         | (83)            |
| 三、先天性骨性斜颈.....             | (84)            |

|                   |        |
|-------------------|--------|
| 四、后天性骨性斜颈.....    | ( 85 ) |
| 五、瘢痕及麻痹性斜颈.....   | ( 85 ) |
| 第三节 先天性高肩胛症.....  | ( 86 ) |
| 第四节 先天性手部畸形.....  | ( 88 ) |
| 第五节 先天性髋关节脱位..... | ( 92 ) |
| 第六节 先天性髋内翻.....   | (101)  |
| 第七节 先天性胫腓骨畸形..... | (104)  |
| 第八节 先天性足部畸形.....  | (106)  |
| 一、先天性马蹄内翻足.....   | (106)  |
| 二、先天性外翻平足畸形.....  | (109)  |
| 第九节 先天性脊柱畸形.....  | (110)  |

# 第一章 骨与关节结核

## 第一节 概 论

骨与关节结核是继发病变，它是全身性结核的一部分，95%原发病灶在肺和胸膜，5%左右在消化道和淋巴结。本病类似古代所称的骨癆。因它所形成的寒性脓肿，可到处流窜，破溃后久不敛口，经常流出稀薄如痰的脓液，故又有称为流痰的。且按其发生的部位不一，又有不同的别名。如长在龟背的称龟背痰，生在腰椎两侧的叫肾俞虚痰，在环跳部位的叫附骨痰，生在膝部的称鹤膝痰，在踝部的为穿踝痰等。

解放前，我国劳动人民深受压迫，生活水平低下，营养和卫生条件差，劳动人民体质虚弱，肺结核、肠结核等发病率高，患骨关节结核的病人占当时骨科门诊病人的一半左右。解放以后，生产不断发展，生活、营养不断改善，城乡卫生工作的迅速发展，劳动人民体质逐渐增强，肺和消化道结核发病率不断下降，骨与关节结核的发病率也随之逐年减少。在一些发达国家，本病确实已相当少见，如加拿大，每10万人中每年新患本病仅为0.5人。二次大战后，英国的生活条件较差，在一些地区，本病的发生率一度上升为每10万人中每年新患本病为3人（1953年~1955年），随着战后生产、生活水平的不断发展和改善，以后逐渐下降至0.4人（1966年~1970年）和0.1人（1971年~1972年）。

我国为发展中国家，而且人口众多，幅员广大，各地生产、生活、卫生条件不一，尤其是一些气候寒冷，生活水平发展缓慢的地区，本病仍相当多见，因此，骨与关节结核，目前仍是骨伤科常见疾病之一。

骨与关节结核好发于儿童和青壮年，不但病期很长，而且容易破坏骨髓和关节，如不早期诊断，及时正确的治疗，常可影响发育，甚至造成残废。

### 【发病情况】

1. 好发部位 根据大宗病例3587例骨关节结核病人统计，以脊柱结核为最多，计1696例，占全身骨关节结核的47.28%；膝关节结核448例，占总数的12.49%，为第二位；髋关节结核占第三位，共372例，占总数的10.37%；肘关节结核202例，占总数的5.63%，为第四位。

脊柱结核中，不是每个椎体患病都相同，以腰椎结核最多见，次之为下胸椎结核，上胸椎结核居第三位。腰椎结核中又以第四腰椎结核为最多。

1696例脊柱结核中，值得注意的是单纯“椎弓结核”的只占17例，占脊柱结核的1%，其余的均是椎体结核，这也说明结核好发于松质骨。

2. 好发年龄 在3030例有年龄记载的骨关节结核病例中, 10岁以下病例最多, 计1135例, 占37.5%; 21~30岁次之, 为744例, 占24.5%, 30岁以上病例迅速下降, 只占总数的15.8%, 而30岁以下却占总数的84.2%。从10岁以下儿童年龄的分布情况看, 高峰在4岁, 3岁次之, 5岁占第三位, 可见学龄前儿童易患骨关节结核。

3. 性别差异 男病人略多于女病人, 据统计, 男占56.36%, 女占43.64%。但按部位分析, 发现有些部位男女病人几乎相等, 如肘、腕关节结核; 有些部位, 如髌、踝关节结核, 男病人是女病人的2倍多。

#### 4. 发病特点

(1) 骨关节结核中, 以脊柱结核为最多, 且在负重较大, 活动较多的腰椎结核最多见, 腰椎结核病人又以第四腰椎最多见。

(2) 年龄越小发病率越高, 10岁以下儿童发病最多。

(3) 椎弓有许多肌肉附着, 椎弓结核最少, 仅占1%, 说明有肌肉附着的骨骼则很少罹患结核。

(4) 骨关节结核中有肺部治愈型或活动型结核的占52.2%, 有肺门淋巴结结核者占27.3%, 肺部无病变者仅占20%, 故80%骨关节结核患者均合并有各种类型的肺部结核。

#### 【病因病理】

##### 1. 病因

(1) 直接病因: 结核杆菌感染所致。结核杆菌分人型、牛型、鼠型及鸟型四种。人型和牛型结核杆菌可使人致病, 人型者多从呼吸道传染, 而牛型者则与食入不洁牛奶在胃肠道发病有关。

结核杆菌呈外形细长, 微曲, 两端钝圆, 长1~4微米, 宽0.2~0.5微米, 无芽胞、鞭毛或荚膜。在干燥环境中结核杆菌可长期生存, 但对湿热十分敏感, 在100℃的水中, 煮沸5分钟即死亡; 在70℃水中10分钟, 或60℃水中1小时也可死亡。直接阳光照射10分钟可杀死稀薄痰液里的结核杆菌, 2小时可杀死浓稠痰液中的结核杆菌。结核杆菌生长十分缓慢, 在生长最快的时期, 繁殖一代需12~24小时, 相当于葡萄球菌, 链球菌繁殖一代所需时间的30~60倍。在常用的罗氏培养基上接种3~6周方能看到菌落, 结核病发病隐缓, 这可能与结核杆菌生长繁殖缓慢有关。

(2) 间接病因: 体质虚弱, 先天不足, 产后等容易感染结核病。

慢性劳损是骨关节结核发病的间接病因之一, 临床资料证明, 活动多、负重大的部位, 骨关节结核发病率高。如躯干诸骨中又以脊柱结核病为多, 而脊柱结核又是腰椎, 其中尤以第四腰椎结核发病最多。下肢病例多于上肢, 由此可见, 慢性劳损与本病发生有一定关系。

肌纤维因素, 对3587例的大宗病例分析, 长骨骨干结核仅占2.76%, 在脊柱结核中椎弓结核只占1%, 可看出, 有丰富肌肉附着的长骨干、椎弓、髂骨翼、肩胛骨等很少发生此病。相反, 肌肉附着少的椎体, 跟骨、手足短管状骨及长骨骨端则容易形成病灶。因此, 肌纤维不但对结核杆菌有抵抗力, 而且还对所附着的骨质有一定的保护作用。



## 2. 病理

(1) 感染来源：结核杆菌一般不直接侵犯骨关节。约95%的骨关节结核继发于肺结核，大量病例的统计表明：合并肺部治愈或未治愈的结核病例占52.7%，合并肺门淋巴结结核者占27.3%，肺部无病变的仅占20%。故80%的骨关节结核病人都合并有各种类型的肺结核。

(2) 感染途径：结核杆菌被吸入或吞入后，开始在体内繁殖，部分细菌侵入淋巴腺，再通过淋巴腺进入血液循环。进入血液循环的结核杆菌形成的细菌栓子，被血流送到各种组织中去，其中绝大部分被消灭，一小部分可存在于骨组织中，骨关节病灶能否形成，形成时间的早晚、病灶的多少和范围的大小、病灶形成部位等均与结核杆菌的数量、毒力，患者的体质和免疫力、局部解剖和生理特点等有密切关系。

(3) 病理分期：骨关节结核的组织病理改变与其他结核一样，可分为渗出、增殖及干酪样变三期。

**渗出期：**此期可出现以下不同的反应。巨噬细胞炎变——病变区内有大量的巨噬细胞浸润，细胞间有少量纤维蛋白凝集，巨噬细胞内外有中等量的结核杆菌。纤维蛋白的渗出、炎变——组织间隙扩大，为纤维蛋白所占据，可以看到完整的胶原纤维结构，只有极少数单核细胞浸润，结核杆菌极少，不易找到。多核细胞渗出炎变——大量的多核细胞聚集，纤维蛋白渗出不显著，巨噬细胞很少。病理改变与一般化脓性炎症无异。多核细胞内外均可以抗酸染色找到大量的结核杆菌。以上不同炎变的产生，可能与细菌的数量、毒力等有关。

**增殖期：**吞噬结核杆菌的吞噬细胞变为上皮细胞，再经过分裂及融合变为郎罕氏细胞。所谓郎罕氏细胞即为有5~10个细胞核，直径100~500微米的巨细胞，细胞核多排列在边缘部分，此外在周围还有异物巨细胞及淋巴细胞，此即典型的“结核”的病理改变。

**干酪样变期：**组织失去原有的细胞结构，胶原纤维模糊、消失，是一致性无结核的坏死。坏死周围无组织反应，也无浸润细胞进入，此期的变化可能与缺血及过敏反应有关。

(4) 病理发展与转归：一个关节的主要结构有骨、软骨、滑膜三种主要成分。软骨本身几乎无血运，因此血源性软骨结核极为罕见。而骨、滑膜同时发生结核病变的也极少见。因此，骨关节结核发病初期，分为骨或滑膜单纯结核，如若此阶段治愈，关节功能多完全保持或基本保持正常。单纯骨或滑膜结核未得到及时治疗，进一步发展，则关节的三个组成部分同时受累成为全关节结核。故骨关节结核可分为单纯骨结核，单纯滑膜结核及全关节结核三个阶段。

**单纯骨结核：**根据骨的解剖部位不同，又分为松质骨结核、骨干结核、干骺端结核三种。①松质骨结核(也称海绵骨结核)：松质骨位于长管状骨的两端，发生病变后，病灶可位于内部，使骨小梁遭到侵袭破坏，X线照片最初显示骨小梁模糊不清，呈一致性的磨砂玻璃样改变，密度比周围高，多出现死骨。因病灶位于骨端，脓液易穿破软骨面进入关节，造成全关节结核，或穿破骨膜到软组织内形成脓肿，破溃后造成难以愈合的窦道。死骨吸收后，X线片显示有空洞，周围骨质呈反应性致密(图1-1)。②边缘型结核病灶位于骨端边缘，一般骨质破坏不大，在X线片上患部骨质好象冰块被热铁烫后

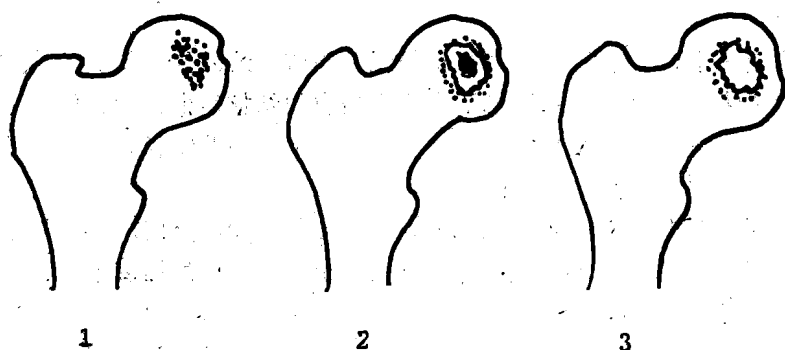


图 1—1 松质骨中心型结核的发展过程

1. 骨质浸润坏死 2. 死骨游离 3. 骨空洞形成

遗留下的缺损一样，因病灶一侧接近软组织，局部血运较好，不易形成死骨，边缘型结核容易吸收自愈，但因位置靠近关节腔，容易侵犯关节导致全关节结核(图 1—2)。③骨干结核(也称坚质骨结核)：因为骨干周围有一层血运充足、生骨能力很强的骨外膜，而且在骨外膜周围还有丰富的肌肉，血循环十分丰富，故骨干发生结核时，一般不易形成广泛的骨质破坏，也很少有大块死骨形成。在X线片上可显示骨干内有散在不规则的密度减低区，骨膜上有多层新骨形成，似洋葱皮样外观(图 1—3)。④干骺部结核：干骺部为骨骺和骨干之间，其靠近骨骺部分为松质骨，靠近骨干部分为坚质骨，故发生结核时，其病理特征兼有松质骨结核和坚质骨结核的特点。局部即可能有死骨形成，又有骨膜新生骨增生。在X线片上可见骨干有洋葱皮样骨膜新骨增生，骨骺侧松质骨密度增加，有空洞或死骨形成(图 1—4)。



图 1—2 松质骨边缘型结核

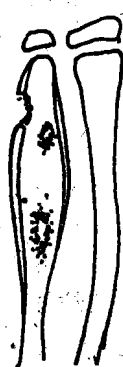


图 1—3 坚质骨结核

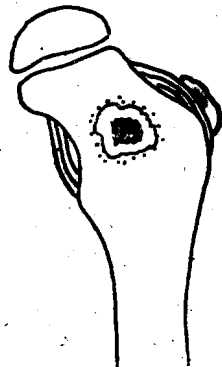


图 1—4 干骺部结核

**单纯滑膜结核：**滑膜位于关节囊纤维层的内面，附着在关节软骨面的边缘，它分泌滑液，吸收关节在活动过程中产生的热量。滑膜发生病变后，则充血水肿、增厚、分泌渗出增多，在X线片上可显示关节囊肿胀，骨质疏松。

**全关节结核：**单纯滑膜结核、单纯骨结核未及时治疗，进一步发展，破坏，使关节的三个主要组成部分均同时受累，此时称全关节结核。如关节软骨面破坏在1/3以下，

病变得及时治疗停止，病人尚能保存 $1/3 \sim 2/3$ 的关节功能，此阶段称为早期全关节结核。如果软骨面大部破坏，关节的活动结构消失，虽病变停止，但关节功能将大部或全部丧失，其结果是关节的纤维化或骨性强直，此时则称为晚期全关节结核(图1—5)。

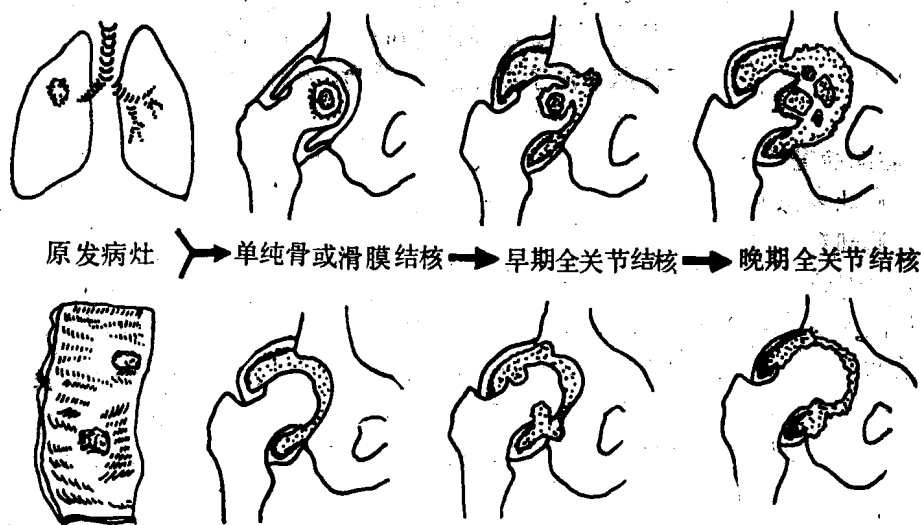


图1—5 关节结核的病理发展过程

#### (5). 并发症：骨与关节结核常见以下四种并发症。

**混合感染：**骨与关节结核初期产生的脓液多汇集在病灶附近，当脓液增多，压力加大时，则脓液沿组织间隙或解剖孔道向远方流注，形成流注脓肿，最后向体外或体内空腔脏器穿破。脓肿穿破后，体外或空腔脏器的细菌进入病灶，造成混合感染，此时病人中毒症状加剧，体温升高，使治疗更加困难。

**截瘫：**因脊髓神经位于脊柱后方的椎管内，脊柱结核产生的脓液、肉芽组织、干酪样物、坏死椎间盘、死骨或瘢痕组织压迫脊髓，引起各种程度不同的传导功能障碍而致不同程度的截瘫。

**病理脱位和骨折：**晚期全关节结核，因骨质、关节结构均遭严重破坏，可造成病理骨折或脱位。

**关节畸形：**晚期全关节结核因肌肉的保护性痉挛，骨端的缺损和骨髓的发育障碍可发生各种关节畸形。如常见的脊柱结核的后凸畸形及髋关节结核引起的屈曲、内收畸形等。

#### (6) 死骨、脓肿的转归：

**死骨的转归：**较大的死骨经过肉芽和脓液的腐蚀作用可变为较小死骨，最后吸收。死骨可随脓液流到脓肿内，或经窦道口被排出体外。如全身和局部条件较好，死骨周围的毛细血管向死骨内生长，经过爬行替代作用，最后死骨变为活骨。不能吸收、排出或爬行替代作用使死骨变为活骨的，则必须手术取出，否则感染不易停止。

**脓肿的转归：**在机体抵抗力和抗痨药物作用下，脓液逐渐减少、吸收或钙化。脓肿经穿刺吸出或手术清除而消失。脓肿向体外或空腔脏器内破溃，将脓液排尽而愈。脓肿

破溃后继发混合感染，长期排脓不止。

### 【临床表现】

1. 病史 发病缓慢，早期症状很少，有时出现潮热盗汗，午后低热 $38^{\circ}\text{C}$ 左右，精神萎靡、食欲不振等。儿童反应比较明显，幼儿患者常出现夜啼现象。本病发病虽然缓渐，早期症状轻微，但当单纯结核突然破穿滑膜或骨质到关节腔内发生全关节结核时，可出现和急性关节炎类似的临床症状，应予以注意。同时还须询问是否患过或接触过结核病患者。

### 2. 临床检查

(1) 病灶多为单发，多发者极少。因80%患者常合并有肺、胸膜或淋巴腺结核，要注意检查胸部和淋巴结。

(2) 局部肿胀：受累关节周围肿胀，而不仅限于一侧，此为全关节病变所致。如髋关节结核，则股三角及臀部均有肿胀。而腰大肌脓肿流注仅限于股三角附近及关节前方肿胀。关节肿胀，但无发红现象，故有“白肿”之称，这是表浅关节结核的特征之一。

(3) 寒性脓肿：没有急性炎症的红、肿、热等表现，故称为寒性脓肿或冷脓肿。如脓肿侵犯皮肤，或继发感染时局部也出现红肿。当脓肿较大而有波动感时，应与脂肪瘤或肌肉的假性波动区别。

(4) 窦道：一般较深且弯曲，探针不易探入病灶。较复杂的窦道，可先作碘油造影，以探知窦道的根源，便于手术治疗。

(5) 压痛和叩击痛：较之化脓性关节炎，其压痛和叩击痛均较轻。受累关节周围均可检出。脊柱因部位深在，不易扣及，但棘突每有叩击痛，即为该椎的病变。

(6) 关节附近的淋巴腺多无肿大或感染，若有关节附近的淋巴腺受累，则对诊断本病提供了有力的依据。

### 3. 其他检查

(1) X线检查：X线照片对本病有诊断意义。在松质骨的结核有坏死型及溶骨型两种，坏死型病变多发生在松质骨中心，表现为骨小梁模糊，密度增加呈磨砂玻璃样改变，及出现死骨。死骨吸收后可形成骨空洞。病变在松质骨边缘时，则表现溶骨性改变，类似冰块被热铁烫过后遗留下的缺损一样，一般不出现死骨。骨干结核则表现为骨干周围新骨增生如葱皮样改变，骨干中有大小不一的密度减低破坏区。干骺部结核则兼有松质骨与骨干结核的特点。滑膜结核仅见滑膜肿胀和骨质疏松。但要注意与其他慢性滑膜炎鉴别。早期全关节结核关节间隙多狭窄，少数增宽，软骨下骨质有少量破坏，如系滑膜结核演变而来的则关节肿胀和骨质疏松都十分明显，滑膜附着处有破坏不重、程度大致相等的骨质破坏。骨结核演变而来的则骨质疏松较轻，破坏较重，而且有接触性破坏。晚期全关节结核，软骨骨板大部分或全部模糊，关节间隙狭窄或消失，关节功能基本丧失，关节呈纤维或骨性强直。

(2) 红血球沉降率(血沉)：骨与关节结核可见血沉加块，高者可达1小时100毫米以上。而且血沉的变化比X线照片的变化要快。因此，定期检查血沉对帮助判断本病的活动程度有极为重要的意义。

(3) 豚鼠接种试验：阳性率高，但费用较高，时间长。

(4) 结核杆菌的培养：有条件的医疗机构可做培养，以脓汁阳性率最高，为74.1%；肉芽阳性率达64%；干酪样物质阳性率为61.5%；关节液阳性率为42.9%；死骨阳性率为35.3%。平均为68.8%。

(5) 手术探查及活检：难于诊断的单纯骨膜结核或椎体结核，可以作手术探查及切取活检，以便于明确诊断。或在手术治疗时以活检证实诊断。

#### 【诊断和鉴别诊断】

根据病史、临床体征、症状、X线照片和化验检查，除单纯滑膜结核外，大多数都能做出比较正确的诊断。确诊须靠细菌学和病理学检查。尤其是单纯滑膜结核更是如此。但须注意和下列疾病鉴别。

1. 类风湿性关节炎 骨与关节结核应与早期单发的类风湿性关节炎相区别。周围型类风湿性关节炎多发生在10~20岁的女性青年和绝经期妇女，常为多发，好发于肘、膝、踝和手足小关节，而结核则很少侵犯小关节。中枢型类风湿性关节炎好发于10~30岁男性青壮年，常首先由骶髂关节开始，以后逐渐波及脊柱，使脊柱发生不同程度的强直。类风湿性关节炎可能先于一侧开始，但多有关节疼痛史，且与气候关系较为密切。

2. 急性化脓性关节炎 症状急骤，一般不易与结核混淆，但当关节结核呈急性发作，或关节结核突然破穿进入关节腔时，可与急性关节炎症状相似，要注意鉴别。

3. 化脓性骨髓炎 急性化脓性骨髓炎发病急剧，全身和局部症状明显。X线照片所见骨质广泛破坏，大片死骨及骨膜新生骨明显。

4. 结核性风湿症 亦称朋赛特(Poncet)氏关节炎，是类风湿病和内脏结核同时出现。有人认为是结核毒素引起的关节反应。诊断条件是：

(1) 无心内膜炎。

(2) X线照片骨质无明显破坏及脓肿窦道。

(3) 结核菌素试验阳性。

(4) 有内脏或肺部结核。

(5) 柳酸制剂无效。

(6) 抗结核治疗后迅速好转。

5. 色素绒毛结节性滑膜炎 多见于膝、踝关节，病期较长，关节明显肿胀，穿刺可见咖啡色积液，关节外可触及大小不等的结节，不自行破溃，关节活动受限不明显。血沉不快，病理活检可帮助明确诊断。

6. 嗜伊红肉芽肿 好发于儿童或者青壮年，可单发或多发，常侵犯扁平骨，如颅骨、椎板、肋骨以及椎体等。X线照片呈溶骨性破坏，溶骨区周围有骨质致密反应，在骨干有骨膜新生骨，血中嗜伊红细胞增加，病理检查可明确诊断。

7. 夏科氏关节 本病常见于肩、肘、髋、膝等关节。病变多继发于脊髓空洞症之后。受累关节肿胀，关节内有积血。X线照片可见骨质致密、碎裂、吸收，常有半脱位或其他畸形。与关节肿胀和骨质破坏程度相比，疼痛和运动限制不显著，患肢有知觉及反射障碍。

8. 骨肿瘤 许多骨肿瘤与结核不易鉴别。尤文氏瘤常与骨干结核混淆。网状细胞肉瘤与椎体结核、转移癌与椎体中心型结核、指骨内生软骨瘤与结核均易混淆。要根据

年龄、临床特点、X线照片等加以区别，明确诊断须靠病理检查。

9. 股骨头骨软骨炎 患者多为4~10岁男孩。无全身症状，亦无明显原因的跛行，行走后常诉髋、膝关节疼痛。X线照片关节间隙不狭窄，髌臼无骨质破坏，化验检查血沉正常。

## 【治疗】

### 1. 治疗原则

(1) 休息、制动和营养：休息和营养是改善全身情况的主要措施。休息使机体代谢降低，消耗减少，体重增加，体力恢复。同时注意改善患者的营养，使抗病能力增强，更有利于结核病的恢复。制动可以使病变处负重减轻，活动减少，既可减轻疼痛，又能防止病变扩散，有利于组织修复。具体如何制动，应根据病灶位置、病变具体情况确定。

(2) 四肢关节结核的一般治疗原则：早期单纯滑膜结核可采用全身和局部的抗结核药物治疗，局部用药8个月为1个疗程，1疗程后病情好转者可继续第2个疗程。2个疗程无效的可作滑膜切除术。术后宜早期进行关节功能锻炼，以促进关节功能恢复。

(3) 无明显死骨的单纯骨结核治疗原则：采用抗痨为主的非手术疗法，保守治疗无效或有明显死骨形成，病变有破入关节危险时，均应采取手术治疗，将病灶彻底清除，如骨空洞较大，又无混合感染者，可作植骨。

(4) 早期全关节结核的防治原则：为防止转变为晚期全关节结核，应及时手术，清除病灶，将肥厚的滑膜一并切除，术后应早期作关节功能锻炼。

(5) 晚期全关节结核病变久治不愈，或有严重功能障碍的也应手术治疗，彻底清除病灶，使病变治愈。或将关节融合在功能位，或矫正畸形，或作关节切除术、成形术，以达到使病变迅速治愈，改进和重建关节功能的目的。

### 2. 中医中药治疗

#### (1) 辨证论治：

初期：骨关节结核起病缓慢，症状不显，患处仅隐痛，夜间疼痛，关节活动受限，患者少气懒言，倦怠，舌质淡红，苔薄白，脉沉细等。此期治宜养肝肾、补气血、温经通络，散寒化痰，方用阳和汤或大防风汤等。

中期：受累部位渐肿起，出现午后潮热，体温38℃左右，或寒热交作，盗汗失眠，纳差舌质红，少苔或无苔，脉沉细数。此期治宜扶正托毒、补益气血、化痰消肿，方用托里散或托里透脓汤等。

后期：瘰疬窦道形成，时流稀薄脓液或夹干酪样物质，久则管口凹陷，周围皮色紫暗，不易收口，肌肉萎缩，日渐消瘦，精神萎靡不振，面色无华，心悸失眠，盗汗日重，舌质淡红，薄白苔，脉细或虚大，属元气虚弱，气血两亏，治疗宜补养气血、滋补肝肾，方用人参养营汤或十全大补汤及先天大造丸。如午后潮热，口燥咽干，食欲减退，咳嗽痰血，舌红少苔，脉细数，属阴虚火旺，骨蒸劳热，治宜养阴清热，方用大补阴丸或增液汤合清骨散。

随着对骨关节结核研究的不断深入发展，辨证论治技术的不断提高，中医中药治疗骨关节结核的效果也越来越显著。据陕西省某医院报道用“骨痨敌”治疗骨关节结核，有效率达94%，1985年健康报登载山西省某医院研制出治疗骨关节结核的新药——愈骨

癆，治疗骨关节结核，治愈率达90%，好转率为98%。

(2) 外用药物：未破溃之骨关节结核，可用骨癆散或骨癆散2号外敷。已破溃者则用生肌玉红膏外敷，再以拔毒散作药捻或撒在膏药上敷患处，或根据合并感染情况，选用拔毒散或生肌膏。

(2) 窦道的治疗：首先用1、2号祛腐散祛腐，若腐肉不脱可用纯黄降丹，使用时注意只将药粉撒在坏死创面上，切勿撒在健康皮肤上，以防坏死。窦道可用棉花药捻填塞，外敷生肌膏棉片，腐肉脱净的可用3、4号祛腐散，用法相同。

(4) 褥疮的治疗：Ⅱ度褥疮可用地榆膏。Ⅲ度褥疮坏死组织未脱落者可上纯黄降丹，或剪掉坏死组织，上1、2号祛腐散。如腐肉已脱净，但肉芽浮肿的可上生肌散，外面盖以生肌膏棉片。

(5) 小夹板围腰的应用：对胸、腰椎结核，脊柱不稳定的病人，可使用小夹板围腰保护，增加脊柱的稳定性，可使患者早期离床活动，小夹板围腰一般可戴用6~12个月，(图1—6)。

3. 抗结核药物的应用 自1944年发现链霉素以来，相继发现了许多抗癆药物，其中以异菸肼、链霉素和对氨柳酸(P、A、S)三药疗效较好，毒性反应较低，称为首选药，通称一线药。其他抗结核药，由于抑菌作用较弱或毒性反应较大，故列为次选药物，也称二线药。

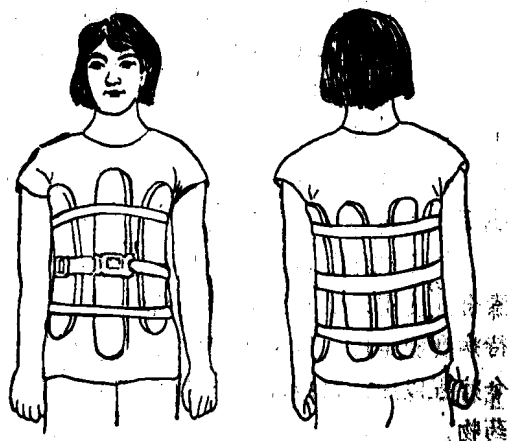


图1—6 小夹板围腰

#### (1) 一线药：

异菸肼，又称雷米封，抗菌作用强，口服吸收快，能对细胞内的结核菌起作用。成人每日300毫克，分3次口服。大剂量应用时，同维生素B<sub>6</sub>服用，以防毒性反应。亦可用于关节腔内注射。每周1~2次，成人每次200毫克，3个月为1个疗程。

链霉素，肌肉注射，每日1克，3个月1疗程，或根据具体情况每日0.75克，或每周2次，每次1克，连续1~3个疗程。常与异菸肼同用，效果较好，但因它对第八对脑神经损害而慎用。

对氨柳酸(P、A、S)，一般用口服法，口服不便的可用静脉注射。每日6~12克，分3次口服，3个月1个疗程，连续用1~3个疗程。和异菸肼同用，可增强抗菌作用，减少耐药性。但对胃肠道有刺激作用。单独使用效果不及异菸肼与链霉素。

#### (2) 二线药：

卡那霉素，为广谱抗菌素，但对结核杆菌的抑制作用仅有链霉素的一半。每日用量1克(100万单位)，分2次肌肉注射。症状缓解后可改为隔日或每周2次，每次1克，本品大剂量或长期使用易出现第八对脑神经及肾脏损害。

氨硫脲，也称结核安，氨苯硫脲等，为合成药。成人每次75~100毫克，分3~4次

口服。本药对肝、肾、造血系统、胃肠道和神经系统均有一定的毒性作用，因此，肝功能不正常等患者慎用。

土霉素，为广谱抗菌素，单独使用效果不明显，仅能减轻症状，对有混合感染时协同用药，效果好。

硫异烟胺，合成药，但对胃肠道有明显刺激作用，常用量为0.4克~0.6克，分3~4次口服。

紫霉素，抗结核杆菌作用比异菸肼、链霉素小，且用量较大时，对第八对脑神经有损害，对肾功能也有障碍作用，故仅用于对异菸肼和链霉素有耐药性的病例。成人隔日肌注1支，或每周2次，每次1克。

乙胺丁醇，为较新的抗痨药物，开始日用量为75毫克/公斤体重，半年后改为15毫克/公斤体重，均为口服，但对视神经有损害，可出现视神经类疾患。

利福平，亦为较新的抗痨药物，一般用法是1日量为0.6克~1.2克，分2次口服（间隔12小时），儿童1日量为10毫克~20毫克/公斤，1次或2次分服。宜在饭前1小时服用，便于吸收。

二线药物较多，但毒性反应较大，而且疗效没有一线药物好，故临床上多是配合一线药物使用。

关于抗结核药物的应用，多数医院的用药方法都是：在疾病活动期，异菸肼和链霉素合并使用，成人每日异菸肼300毫克，链霉素1克。手术前和手术后用药方法基本相同。待病变稳定后，链霉素可隔日或每周2次，每次1克。有毒性反应出现，或已用过1~3个疗程以后，可改为异菸肼与对氨柳酸合并使用，或者三药同时使用或选用二线抗结核药物。

由于骨关节结核起病隐现，发展缓慢，所以手术后用药时间要足够。一般脊柱结核作病灶清除术后用抗痨药物需1年至1年半，四肢保留活动关节的，手术后用药6个月至1年，关节切除固定术后，用药3~6个月，视病情需要，必要时还可延长使用抗结核药时间。

4. 其他支持疗法 营养状态较差患者可补给鱼肝油，维生素B、C等。贫血的可给铁剂，维生素B<sub>12</sub>，叶酸等，或者间断输血，每周1~2次，每次100毫升~200毫升。肝功能有损害者可进行保肝疗法。合并有混合感染者可给予广谱抗菌素等。如脓肿较大，肿痛不适者，可穿刺抽脓，减轻脓肿压力。使疼痛缓解。

5. 手术治疗 在抗痨药物和其他支持疗法的配合下，如有手术指征，要及时行病灶清除术。将病灶内死骨、脓肿、干酪样坏死组织清除干净，并切除增厚的滑膜，纤维化的痿管等，这样可保留全部或部分关节功能。

(1) 适应症：

① 病灶内有较大、不易自行吸收的死骨。

② 病灶内或附近有较大脓肿，不易自行吸收者。

③ 经久不愈的窦道。

④ 单纯滑膜结核经非手术治疗无效，或单纯骨结核有破入关节可能者，或早期全关节结核，应及时手术，以抢救关节功能。



椎体④脊柱结核有脓肿、窦道、死骨合并截瘫者。

⑤手术时间的选择：发展较快的病变，病人抵抗力低下，病灶及周围组织充血，手术时出血多，且使病变容易扩散，应暂缓手术。待采用各种非手术疗法，控制病变的发展，使病变稳定后再行病灶清除术。

应待死骨与活骨分离后再行手术，否则手术时不易区别死骨与活骨的界限，影响手术效果。故应待死骨分离出来后再行手术。应在结核菌未产生抗药性之前行手术。

在寒性脓肿破溃之前手术，避免因脓肿破溃后引起混合感染，给手术和创口愈合增加困难。

(3) 病灶清除术的要求：病灶清除疗法治疗骨关节结核，疗效好，治愈率高，已为国内外学者普遍采用，为了保证手术成功，取得预期效果，在手术中应注意以下各点：

①因脊柱及大关节病灶清除术是较大的手术，手术时间长，创伤大，出血多，而结核病人多是久病体虚者，故对于年龄较小或年老一般不宜作此手术。对心肺肝肾功能不好，或身体素质较差患者，应先给予适当的内科治疗，待身体好转，能耐受手术时，再考虑手术，这样对术后恢复也有利。

②手术时，麻醉必须充分，暴露良好，以便将脓肿、死骨、干酪样物质等清除彻底。

③在暴露过程中，尽量避免将软组织分层剥离，也应避免过多剥离骨膜，以免使抗感染能力降低。

④病灶定位一定要准确，在暴露过程中不要损伤重要脏器和大血管，万一有此情况发生，要立即停止手术，抢救病人，不能再继续作病灶清除。

⑤清除病灶时一定要耐心、细致，不要急于求成，防止遗漏病灶。同时手术时尽量将窦道壁及周围组织切除到健康组织为止。

⑥病灶清除完毕，要反复用生理盐水冲洗干净。手术中要注意止血，消灭死腔，避免血肿形成。

⑦利用保护性血凝块的理论，使组织间隙中的血凝块里注入有高浓度的抗生素，避免细菌生长繁殖。

⑧对于混合感染较严重病例，手术时尽量使用电灼，不用丝线结扎，便于窦道尽快愈合。

⑨一般伤口不必引流。有较大死腔，可用橡皮管引流，术后24~48小时拔出，这样便于消灭死腔，有利于伤口愈合。如术前已有窦道的，最好不予缝合，只用纱布敷盖，以利引流。

在抗痨药物未发明以前，采用的病灶外植骨融合术。现在由于抗结核药物的广泛应用，其适应范围已大为缩小，目前仅适用于一部分脊柱结核，起到一些稳定椎体，防止畸形增加的作用。

若病灶已治愈，关节有部分活动障碍或强直，且处于非功能位时，可采用截骨术，以矫正畸形，或作关节重建术、成形术等，这种手术适宜于四肢关节。

【预后】

20世纪40年代前，即在抗结核药物问世以前，骨关节结核预后往往不良。多靠保守治疗，主要靠加强营养，提高机体的抵抗力，全身及局部制动。在病情稳定后作一些植